

## М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**ПРИСПОСОБЛЕНИЯ СБОРНО-РАЗБОРНЫЕ ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМЫЕ  
ДЛЯ СБОРКИ ДЕТАЛЕЙ ПОД СВАРКУ****Технические условия****ГОСТ  
31.2031.02—91**

Readjustable built-up detachable fixtures for assembly of elements to be welded.  
Specifications

МКС 25.160.30  
ОКП 39 6840

**Дата введения 01.07.92**

Настоящий стандарт распространяется на переналаживаемые накладные сборно-разборные приспособления (далее — приспособления), их детали и сборочные единицы.

Приспособления предназначены для сборки под сварку цилиндрических деталей с гладкими и резьбовыми отверстиями, стержней и плоскостных деталей.

Требования настоящего стандарта являются обязательными за исключением требования п. 1.3.6, которое является рекомендуемым.

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ****1.1. Основные параметры и размеры**

1.1.1. Детали и сборочные единицы приспособлений должны изготавляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.1.2. Основные параметры и размеры приспособлений — по ГОСТ 31.2031.01.

**1.2. Характеристики**

1.2.1. Климатическое исполнение деталей и сборочных единиц — УХЛ4.2 по ГОСТ 15150.

1.2.2. Конструкция деталей и сборочных единиц приспособлений должна обеспечивать точность сборки деталей под сварку по 10-му квалитету по ГОСТ 25347.

1.2.3. Срок службы базовых, соединительных и опорно-направляющих деталей — не менее 10 лет, фиксирующих и крепежных деталей — не менее 2 лет.

**1.3. Требования к материалам, заготовкам и механически обработанным деталям**

1.3.1. Качество стальных отливок должно соответствовать 2-й группе по ГОСТ 977, поковок из углеродистых и легированных сталей — II группе по ГОСТ 8479.

Допускается сталь 40ХЛ по ГОСТ 977 и 65Г по ГОСТ 14959, указанные в рабочих чертежах, заменять соответственно на стали 45ХЛ и 60С2А по этим стандартам.

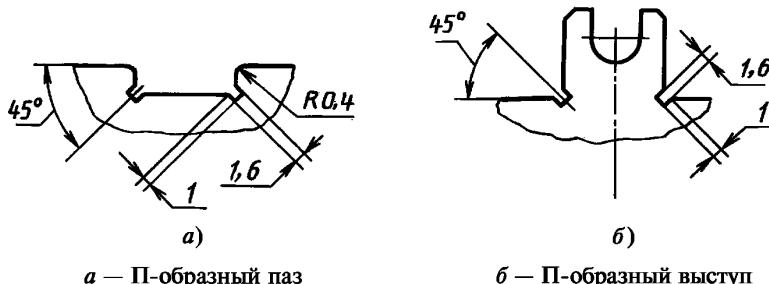
1.3.2. Не оговоренные рабочими чертежами острые кромки механически обработанных деталей должны быть притуплены фаской не более 0,6-45°. Допускается притуплять острые кромки радиусом от 0,2 до 0,8 мм.

1.3.3. Поля допусков наружных резьб — g6, внутренних — H6 по ГОСТ 16093.

1.3.4. Параметр шероховатости  $R_a$  по ГОСТ 2789 поверхностей резьбы должен быть не более 3,2 мкм. На поверхностях профиля резьбы не допускаются трещины, закаты, задиры, забоины, следы дробления.

1.3.5. Предельные отклонения размеров, не оговоренные рабочими чертежами, должны быть:

1.3.6. Форма и размеры канавок для выхода шлифовального круга П-образных пазов и выступов указаны на чертеже.



*a* — П-образный паз

*б* — П-образный выступ

1.3.7. Неравномерность твердости на поверхности термически обработанных деталей не должна превышать 4 HRC<sub>3</sub>.

#### 1.4. Требования к покрытию

Детали приспособлений должны быть покрыты термостойким защитным покрытием в соответствии с требованиями технической документации, утвержденной в установленном порядке.

#### 1.5. Требования безопасности — по ГОСТ 12.2.029.

#### 1.6. Комплектность

В комплект поставки должны входить:

детали и сборочные единицы приспособлений в соответствии со спецификацией на изделие по ГОСТ 2.106;

паспорт по ГОСТ 2.601;

свидетельство об упаковке по ГОСТ 2.601.

#### 1.7. Маркировка

1.7.1. Маркировка деталей и сборочных единиц должна соответствовать требованиям рабочих чертежей и настоящего стандарта.

1.7.2. Маркировку наносят на бирке с указанием обозначения, товарного знака предприятия-изготовителя и года изготовления.

1.7.3. Маркировка должна быть выполнена шрифтом 2,5-Пр3 ГОСТ 26.020.

1.7.4. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192 с обязательным нанесением манипуляционного знака: «Беречь от влаги».

#### 1.8. Упаковка

1.8.1. Временная противокоррозионная защита деталей и сборочных единиц приспособлений — по ГОСТ 9.014.

1.8.2. Вариант внутренней упаковки — ВУ-1 по ГОСТ 9.014.

1.8.3. Детали и сборочные единицы приспособлений упаковывают в ящики типов I и II—1 по ГОСТ 15623. Упаковка должна препятствовать смешению и перемещению деталей внутри ящика.

1.8.4. Ящики должны быть выстланы внутри упаковочной бумагой по ГОСТ 8828.

1.8.5. Документацию на детали и сборочные единицы приспособлений вкладывают в первое оттужаемое место. В каждый ящик должно быть вложено свидетельство об упаковке по ГОСТ 2.601.

1.8.6. Перед упаковкой в паспорте необходимо произвести отметку о консервации и упаковке с указанием даты их проведения.

1.8.7. Документация должна быть завернута в упаковочную парафинированную бумагу по ГОСТ 9569 или полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354.

#### 1.9. Указания по эксплуатации

1.9.1. Эксплуатация приспособлений должна проводиться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и эксплуатационной документации, утвержденной в установленном порядке.

1.9.2. Нормальная работа и технические характеристики обеспечиваются при эксплуатации в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от 1 °C до 40 °C и относительной влажности воздуха не более 80 %. В окружающей среде не допускается наличие агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию металла.

## 2. ПРИЕМКА

2.1. Каждая деталь и сборочная единица подвергаются приемосдаточным испытаниям на соответствие требованиям пп. 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1—1.4, 1.6—1.8.

2.2. Результаты приемосдаточных испытаний должны быть отражены в «Паспорте».

## 3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Соответствие деталей и сборочных единиц требованиям рабочих чертежей и настоящего стандарта проверяется внешним осмотром и средствами измерения, обеспечивающими требуемую точность.

3.2. Шероховатость поверхностей следует проверять профилометром или сравнением с образцами по ГОСТ 9378.

3.3. Контроль твердости — по ГОСТ 9012.

3.4. Методы контроля покрытий — по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

## 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование деталей и сборочных единиц приспособлений должно проводиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

4.2. Погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться в соответствии с транспортной маркировкой по ГОСТ 14192.

4.3. Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов — 2 по ГОСТ 15150.

4.4. Детали и сборочные единицы приспособлений, упакованные в ящики, допускается укладывать на поддон по ГОСТ 9078, ГОСТ 9557 не выше 5 ярусов.

## 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие деталей и сборочных единиц приспособлений требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации — 12 мес со дня ввода приспособления в эксплуатацию.

**С. 4 ГОСТ 31.2031.02—91**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством оборонной промышленности СССР**
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 24.04.91 № 562**
- 3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
- 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 2.106—96	1.6	ГОСТ 9078—84	4.4
ГОСТ 2.601—95	1.6, 1.8.5	ГОСТ 9378—93	3.2
ГОСТ 9.014—78	1.8.1, 1.8.2	ГОСТ 9557—87	4.4
ГОСТ 12.2.029—88	1.5	ГОСТ 9569—79	1.8.7
ГОСТ 26.020—80	1.7.3	ГОСТ 10354—82	1.8.7
ГОСТ 31.2031.01—91	1.1.2	ГОСТ 14192—96	1.7.4, 4.2
ГОСТ 977—88	1.3.1	ГОСТ 14959—79	1.3.1
ГОСТ 2789—73	1.3.4	ГОСТ 15150—69	1.2.1, 4.3
ГОСТ 8479—70	1.3.1	ГОСТ 15623—84	1.8.3
ГОСТ 8828—89	1.8.4	ГОСТ 16093—2004	1.3.3
ГОСТ 9012—59	3.3	ГОСТ 25347—82	1.2.2

**5. ПЕРЕИЗДАНИЕ**

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

ГОСТ 31.211.41—93	Детали и сборочные единицы сборно-разборных приспособлений для сборочно-сварочных работ. Основные конструктивные элементы и параметры. Нормы точности . . . . .	3
ГОСТ 31.211.42—93	Детали и сборочные единицы сборно-разборных приспособлений для сборочно-сварочных работ. Технические требования. Правила приемки. Методы контроля. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение . . . . .	18
ГОСТ 31.1001.01—88	Приспособления станочные для станков с ЧПУ, ГПМ, ГПС. Основные параметры . . . . .	28
ГОСТ 31.1066.01—85	Приспособления к металлорежущим станкам. Оправки центровые переналаживаемые с гофрированными втулками для точных работ. Основные параметры и размеры . . . . .	37
ГОСТ 31.1066.02—85	Приспособления к металлорежущим станкам. Оправки с разрезными цангами для точных работ. Основные параметры и размеры . . . . .	63
ГОСТ 31.1066.03—97	Приспособления к металлорежущим станкам. Оправки центровые для точных работ. Общие технические условия . . . . .	80
ГОСТ 31.1066.04—97	Приспособления к металлорежущим станкам. Оправки кулачковые. Общие технические условия . . . . .	99
ГОСТ 31.2031.01—91	Приспособления сборно-разборные переналаживаемые для сборки деталей под сварку. Типы, параметры и размеры . . . . .	141
ГОСТ 31.2031.02—91	Приспособления сборно-разборные переналаживаемые для сборки деталей под сварку. Технические условия . . . . .	147

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

### Ч а с т ь 2

БЗ 8—2004

Редактор *О. В. Гелемеева*  
Технический редактор *Н. С. Гришанова*  
Корректор *Н. И. Гаврицук*  
Компьютерная верстка *А. П. Финогеновой*

Сдано в набор 02.09.2005. Подписано в печать 10.11.2005. Формат 60·84 $\frac{1}{4}$ . Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 17,67. Уч.-изд. л. 14,50. Тираж 550 экз. Изд. № 3348/2. Зак. 1921. С 2112.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано и отпечатано в Калужской типографии стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256.